

幾丁聚醣/磷酸三鈣複合薄膜的製備與性質

本研究欲利用生物相容性佳與無毒性的天然高分子幾丁聚醣(Chitosan)作為主要材料，加入不同粒徑大小的三鈣磷酸鹽(β -TCP)混合成複合材料，藉由 β -TCP 不斷釋放出鈣離子來引導骨性細胞吸附及加速骨組織的再生，同時亦藉著 β -TCP 來改善幾丁聚醣的機械性質。除了機械性質外，不同的薄膜結構將會對細胞的貼附遷移、分化及成長有所影響，因此利用不同製膜程式來製備出具有不同結構及形態的幾丁聚醣/ β -TCP 薄膜，並對其型態結構、物理性質進行各項分析，以及 in vitro 的細胞培養以評估 β -TCP/幾丁聚醣薄膜的生物相容性的探討。